

Q. D. B. V.
DISPUTATIO MEDICA
De

SALIVÆ

NATURA ET USU.

Quam
Gratiosissimæ Facultatis Medicæ indultu,

P R Æ S I D E

V I R O

NOBILISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO,

DN. JEREM. LOSSIO, BORNENS.

Phil. & Med. D. & Prof. Publ. Extraord.

publicæ ventilationi

ad d. Septembr. A. M. DC. LXXVII.

offert.

GODOFREDUS Heydenreich.

OLSNENSIS. SIL.

WITTEBERGÆ,

Typis MATTHÆI HENCKELII, Acad. Typogr.

ENVILA 2

11073 A311 FAN

THE UNIVERSITY OF CHICAGO




IOV A H J U V A !

C A P U T I.

SALIVÆ NATURAM EXPLICAT.

§. I.

ALIVA sive à *saliendo*, sive, ut vult *Isidorus*, à *Salē* deducatur, perinde Nobis erit. Illa tamen convenientior videtur derivatio, quoniam cum impetu quodam porior Salivæ pars exilire cernitur ex *Uvula* & *ductibus sublingualibus*. Ut ductus istos cum *Virgilio* commodum dicas salientes rivos. Quemadmodum & *Semen* Masculinum propterea *Salivam* dicunt nonnulli, & *Bona*, *ciolus* liquorem illum, qui in salacioribus Mulierculis tempore congressus exilire solet, *salivalem* appellat. σίαλον vocatur Græcè, it: σιέλ & σιελις. Unde glandulæ Salivales ἀδένες σιελόχοι nominantur.

§. 2.

Sed ut σίαλον, sic etiam vox *Salivæ* non semper liquorem salivalem *σπίστη* sic dictum denotat. Siquidem *Hippocrates lib. 2. de Morbis*: Sputum quod cum Tussi excernitur, appellat σίαλον, ubi dicit: ὅταν πλευμα̃ τέτῃ τοῖ σίαλον παχὺ ὑπὲρ χλωρον γλυκὺ βήσεται. Exinde patet, quod non uno modo accipiatur. Interdum *latè* sumitur pro omni eo, quod per os excernitur, sive cum tussi, sive cum sreatu excernatur, quod alias πτύσμα propriè appellatur. Interdum etiam pituitam è naribus per pala-

tum descendente[m] includunt sub Saliva, quam *Hippocrates* βλέν-
ρον dicere solet. Alii contra *strictissime* accipiunt salivam, pro
ea saltem lympham, quæ in glandulis conglomeratis σαλέχοις
secernitur, & propriè exilire dicitur. Nos mediâ viâ lincedi-
mus, qui per salivam intelligimus omnem liquorem, qui natu-
raliter in ore reperitur, exclusis excrementis omnibus, quocunq[ue]
motu cò deveniant. Quam ita definimus.

§. 3.

Saliva est Humor mixtus ex Sangvine arterioso in paroti-
dibus, Uvula, & aliis glandulis oris præparatus, & per ductus
atq[ue] meatus salivares, in Oris cavitatem effusus, ad masticatio-
nem, deglutationem, aliosq[ue] usus utilis & necessarius.

§. 4.

De Genere nulla lis Nobis facilè movebitur, siquidem *flui-
ditate & humiditate* suâ, ad humores propriâ naturâ confluit, nec
facilè partibus solidis aut impetum facientibus sociabitur. Sed
dum diximus esse humorem *utilem & mixtum*, novimus nobis
contrariantes.

§. 5.

Veteres, inter quos etiam *Paracelsus* pro excremento habue-
runt, fortean quòd solet commissis labiis expui, & tanquam inu-
tile è corpore eliminari. Neq[ue] tamen inter se conveniunt. *Pa-
racelsus* excrementum Oris, & *stercoris* Concoctionis esse existimat,
dum statuit omnes partes & quodlibet membrum suam dige-
stionem & separationem in se propriam, suumq[ue] proprium
Stomachum, emunctorium & stercus habere. Alii autem con-
tendunt esse excrementum *secundæ concoctionis*, & quod in Epate
elaboretur, atq[ue] unâ cum Sangvine ad Fauces deducatur. *Gale-
nus* sanè ad *pituitam naturalem*, & citra omne dubium ad pitui-
tam excrementitiâ[m] refert l. 3. de loc. affect. c. 7. *Pituita* quidem
unum genus est, quod quotidie vel siccando, vel vomendo, vel emun-
gendo educitur, vaporoso scilicet Spiritu plenum, ut ne sensum qui-
dem lateat, ipsum esse dissimilarem. Alia verò *pituita similis*
quidem videtur, licet fortasse non sit similis, qualis est crudus hu-
mor,

mor, qui in Urinis substat. Atq; ex hoc genere esse videtur Saliva,
quæ neq; fluida est admodum, neq; aquosa. Quem locum propter
sequentem §. 10. huc exscripsimus. Idem Galenus simili respectu
l. 3. de Natur. Facult. c. 7. salivam vocat pituitam Oris. Et quo-
niam l. 8. de Comp. Med. c. 4: ex Ventriculo, & alibi l. 2. de Temp.
c. 6. ex Cerebro ad Fauces deferri salivam putat, partim ad pri-
mam, partim ad tertiam retulisse judicari poterit. Seibitius,
Casp. Hoffmann. & multi alii ad pituitam naturalem excremen-
titiâ omninò referunt, dum distinguunt inter Humores natu-
rales & præternaturales, illos autem in alimentitios & excre-
mentitios dividunt, & postea huc quoq; Salivam referunt. v.
Job. Theod. Schenk. Schol. part. c. 1. p. 3. Sed quòd excrementum pro-
prie sic dictum non sit, patet exinde, quòd neq; in Epate, neq;ve
partibus Oris nutriendis, nec aliis Organis Coctioni dicatis, sed
in peculiaribus glandulis, nulla præcedente concoctione elabo-
retur. Quòd si autem propterea excrementum dixerit ali-
quis, quòd in glandulis à Sangvine secernatur, saltem nominali-
ter & latè, non autem proprie & realiter dixerit. Sic neq; pro-
pterea dici poterit excrementum, quòd interdum è Corpore
commisissis labiis eliminetur, nam naturaliter non excernitur, un-
de nec bruta expuunt. quòd autem interdum à nonnullis ex-
cernatur sit vel ex mera consuetudine, sive, ut loquitur Sylvius,
more malo. Quò enim quis magis vel minus Functionem quam-
vis excercet, eò, inquit, partes illi ministrantes ad eandem facilius, &
bic q; abundantius aptiores faciunt, vel in statu præternaturali, ple-
rumq; à Cachecticis & Scorbüticis, quibus familiare admodum est
Ptyalismus. vid. Reisner. de Scorbüt. Et id, quòd in eo Affectu
excernitur, non est naturalis saliva, de qua agimus, neq; commo-
dum dici poterit σίαλξις, siquidem in numerum eorum, quæ pro-
vidè à Natura fiunt, refert Hippocrates Salivæ generationem; sed re-
ctius dixeris cum Hippocrate l. 2. de Morb. λείανν, pituitam, quæ
interdum à Ventriculo, interdum à Cerebro Ori suppeditatur.
Hanc igitur, ut & eam, quam Heluones, & qui Tabaco frequen-
tius utuntur, excernunt, si excrementum dicere volueris, per me
licebit.

§. 6.

Hinc patet, quòd quoniam excrementitius humor non est, quòd neque ad pituitam naturalem referri queat, nisi forte nimis late pituitam pro sero quocunque, vel quavis lymphæ accipiatur. Loca Galeni pleraque de *λάπη* seu Saliva p.n. sunt interpretanda, ut infra videbitur.

§. 7.

Rectius fortassis diceretur Lympha, prout sæpius hanc vocem adhibuimus. Quandoquidem omnes illos liqvores, qui à Glandulis secernuntur, lympham peculiarem nominant Recentiores. Maluimus tamen retinere commune Nomen, quoniam mixtum Humorem, non solam autem lympham, quæ ex Glandulis conglomeratis est, intelligimus.

§. 8.

Diximus Humorem mixtum seu Heterogeneum; componitur enim ex *lymphæ tenui*, *aquosa* & pellucida, & *mucosa* quodam ac *glutinoso humido*. Illa ex ductibus Maxillarium, Uvulæ & aliarum glandularum, velut ex rivo exilire cernitur. Hæc ex palatinis glandulis exprimitur, & secum fert albedinem quandam ac dulcedinem manifestam. Lympha illa tenuis & aquosa dum alluit, simul abluit mucilaginem, ut ita pingvis & viscida evadat. Et id quidem provida Natura sapienter ordinavit, ut ex aquosa & oleosa seu pingvi materia constet, ut salinis & oleosis cibis se facile associare queat; nullum enim ingeritur, cui non associetur. Ut propterea ejus compositionem singularem & admirabilem pronunciet *Diemerbroec. lib. 3. Anat. p. 740*. Cui etiam videtur esse ꝓ quidam humoralis, seu menstruum universale, quò quælibet ore assumpta mox junguntur.

§. 9.

Visciditatem Salivæ inesse Sensûs Tactûs testimonio evincitur, siquidem digitis percipitur, eandem inesse. Præterea quòd spumosa evadit, visciditatem arguit. Oriuntur enim Spuma

ma & bullæ, quando aer intrat particulas viscosas, easque extendit. Inesse huic Aquæ aliquid oleosi & pingvis, evincit hoc, quod Salivâ & vivus subigi & mortificari queat, quod aliàs pura & simplex aqua, nec urina, nec alius liquor facile præstare poterit. Ut taceam quod ad varios usus à Medicis adhibeatur, ex quo ejus singularis compositio, & vis præ simplici liquore manifestatur.

§. 10.

Gorrheus in Definit. Med. pro similari liquore & homogeneo habet, & sic nobis contrariari videtur. Sic enim scribit: *Videtur quod Saliva sit pituita similis, si modò secundum naturam se habeat, hoc est, si nec fluida valde & aquosa sit, nec nimium lenta & sicca, nec alienâ qualitate prædita.* Videtur autem quod strictissimè hîc utatur vocabulo Salivæ, pro lymphâ saltim glandularum, conglomeratarum; siquidem addit: *Ac quamvis quotquot per Corpus sparse sunt glandulæ, lentum quendam humorem & quasi pituitosum contineant, Salivæ perquam similem eum tamen nemo hominum Salivam appellat.* Hinc etiam quod ἀποιος sit, & sic aquæ, tanquam similari humori, admodum similis, subnectit. Verùm dum ex sanguine secernitur, quæ Massa est heterogenea, quæ fieri potest, ut adeò pura & similis transcoletur? Galenus ipse loco in §. 5 allegato dicit; *quod similis quidem videatur, licet fortassis non sit similis.* Et utut concedatur, quod illud saltim Saliva sit, quod in glandulis σαλόχοις secernitur, quæ aquosa apparet, non tamen poterit similis judicari; siquidem non una est glandula conglomerata, sed plures, quæ huic officio sunt destinatæ, prout cap. seqq. videbitur. Singulæ autem diversum liquorem secernunt, quoniam singulæ peculiare habent fermentum, peculiarem constitutionem, & sic etiam peculiarem actionem. Alia igitur natura erit lymphæ, quæ ex glandulis Parotidibus, alia quæ ex Uvula, alia quæ ex Maxillaribus exstillat. In eo quidem conveniunt, quod, ut omnium aliarum conglomeratarum, lymphâ sit limpida, aquosa & tenuis, sed quælibet tamen peculiare secum vehit qualitates, & particulas diversas. Unde si invicem commiscantur, Massa fieri aliter non poterit, quàm heterogenea.

§. 11.

Chymici, qui curatius rem examinant, statuunt inesse Salivæ multum aquæ, parum Spiritus volatilis, & minimum Salis lixiviosi, cum Olei Spiritusq; acidi tantillo misti temperatique. *v. Sylvius Disput. Med. V. Thes. 36. & Prax. Med. libr. 1. cap. 10. §. 11. Nicol. Steno Observat. Anatom. de glandul. Oris §. 28.* Et id quidem partim operationibus chymicis demonstrant, partim etiam rationibus. Namque quod Saliva Serpentes enecat & contra venena profit, id à Salibus fieri judicat *Petrus Johannes Faber, Myrothec. Chym. libr. 1. cap. 29. pag. 531.* Sal enim ex se ipso propter vitæ ipsius fundamentum, quod à natura & DEO accepit, venenis omnibus, inquit, contrariatur, hinc Saliva hominis serpentes enecat.

§. 12.

De qualitatibus Salivæ parum ab aliis scriptum reperitur. Nam veteres inter ἀπίστες qualitatis expertes retulerunt. Sic enim *Galenus libr. 3. de loc. affect. cap. 7. Saliva cum sani degimus nulla qualitate infecta, ἀπίστος, sed perinde quasi aquosa gustui offertur. Καλῶς δ' ἀπίστες εἰκότες ἡσίας ἰαυτάς ὡς πρὸς τὴν αἰσθησιν. Ἔστι δ' καὶ ταῖς ὑγρῶν ἡσίας τὸ ὑδωρ τοῖστο. Vocant autem jure ἀπίστες qualitatis expertes eas substantias, quæ ad sensum sunt, qualis inter humidas substantias est aqua. Galen. libr. 1. de Alim. Fac. cap. 8.*

§. 13.

Verum enim verò etsi ad sensum nec Odorem nec Saporem habere videatur, cum tamen Chymici Sal in esse dicant, non penitus erit qualitatis expertus. Aciditas profectò grata inest, quæ gustu propterea non exactè percipitur, quod lingua eidem adsveta sit. Adsvetis enim & minimis Phantasia parum attendit. Quæ aciditas tamen dum optimè fermentationem excitat, sese exerit. Plura sunt acida in se, quæ tamen gustu non percipiuntur. Quin imò ipsi digiti aliqualem visciditatem percipiunt, & Oculi conspiciunt, quod perspicua non sit, ut inde sensuum testimonio confirmetur, nec simplicem, nec qualitatis esse expertem.

§. 14.

§. 14.

Cæterum præternaturalis Saliva varias recipit qualitates. Sic enim *Galenus* lib. 3. de loc. affect. cap. 7. καὶ μέντοι καὶ κατὰ τὴν γευστικὴν αἰσθησιν, ὅ μίαν ἔχον ὅδ' αὐτὸ τὸ σάλιον ποιεῖται. φαίνεται, μήτι γὰρ δὴ τὸ σίμπαν φλέγμα. καὶ γὰρ ἀλυσκὸν καὶ ὀξύως καὶ ἀλμυρὸν. πολλάκις αἰσθανόμεθα σαφῶς τὸ κατὰ τὸ σόμα σάλιν. *Verum Saliva* (p. n.) *non unica duntaxat qualitate gustum affert, nedum universa pituita. Sæpenumero enim acrem & acidam & salsam in ore Salivam manifestè deprehendimus.* Sic enim in biliosis amara, in pituitosis salsa aut insipida, in Scorbuticis Vitriolica percipitur, ut hinc inde legitur.

CAPUT II.

De

DUCTIBUS ET GLANDULIS SALIVALIBUS.

§. 1.

ANtequam de materia, ex qua elaboratur Saliva, agamus, necessum est, ut expediatur, unde derivetur, & ubi præparetur. Sic enim eò melius de ortu judicare poterimus.

§. 2.

Pars recipiens extra omnem controversiam est interior oris capacitas, in quam effunditur, dum ex ductibus exstillat. Nec tamen excludendus erit Ventriculus, in quem naturaliter descendit, dum deglutitur. Et patet exinde, quòd sit de natura lymphæ glandularum conglomeratarum, quæ in cavitatem quandam, semper effunditur; Præsertim quod prius in certis ductibus colligitur.

§. 3.

In hanc oris capacitatem exstillat, & quasi exillire videtur, ex papillis sub lingua juxta ranulam conspicuis manifestò & citra omnem contradictionem. Quilibet enim qui copiosiori paullo Salivâ abundat, id in semetipso experiri poterit, quòd, si attollat linguam & leviter comprimat ranulam, quòd, inquam, limpida & saliens lymphæ etiam extra os profiliat.

Nos itidem observavimus ejusmodi liqvorem, eòdem modo cum impetu exiliisse ex *Uvulâ*. Idque non simplici vice vidimus in Studioſo quodam, qui ſatis patenter os aperire ſolebat. Vidimus, inquam, hinc inde ex *Uvula*, tanquam ex papillâ limpidam & aquoſam materiam, veluti ſub lingvâ, exilire.

§. 5.

Dum igitur ex hiſce locis exilire cernitur, meritò hîc inquirendum erit, unde eò veniat? *Exinde ſcribit Thomas Bartholinus aperto ore rivuli inſtar lympham vidi exilientem.* Intelligit autem glandulas juxta lingvæ frenum ſitas, quas *Raninas* ſeu *Hypoglottides* appellat. In has glandulas, quas rectius *papillas* nominamus, terminantur bini hætenus obſervati ductus, qui, quòd Salivam vehunt, rectiſſimè *Salivares* dicuntur.

§. 6.

Hi ductus, ſi ulterius inquiretur, ad glandulas tendunt, unus amplior & ſatis patens ad maxillares glandulas, alter anguſtior ad glandulas ſublinguales, ex quibus glandulis oriuntur. Sic enim *Job. Van Horne Lugdun. in Microcoſmo pag. 23. In fundo oris interni, in ambitu lingvæ, adſunt glandule ſublinguales, continuatæ cum Maxillaribus, ſeu majoribus illis ſub angulo maxillæ acuto deliteſcentibus, ab his & per illas feruntur ductus quidam Salivares vocati, qui terminantur in duas minores glandulas ſub freno lingvæ collocatas.* Hariolamur etiam ductus à Lingva in hæſce papillas terminari, & quidem experienciâ edocti, quoniam vidimus majori ſemper copiâ & impetu ex papillis ſub freno lingvæ exilire lympham, quando Salivatores apicem lingvæ dentibus leviter commordent, & deinde lingvam attollunt. Idem nonneminî contingit, ſi veſiculæ in apice lingvæ oriuntur; tunc enim copioſior ſemper lymphæ ex hiſce papillis emanat.

§. 7.

Ductus Salivalis, qui ad Maxillares tendit, non penitus latuit Veteres. A *Thoma Warthono* autem fuit denuò detectus, à quo etiam

etiam nomen obtinuit, & vocatur *Warthonianus*. Eum *Avicenna* lib. 3. can. fen. 6. cap. 1. ita describit: *Sub lingua sunt duo Orificia, quæ ambo ingreditur stylus, & sunt fontes Salivæ, quæ ad carnem perveniunt glandulosam, quæ est in radice ejus, & nominantur generativa salivæ.* Accuratus autem ab ipso *Warthone* sequentibus describuntur.

§. 8.

Principium suggerit crassior & posterior glandulæ maxillaris pars, & rectâ tendit mentum versus. Antequam vero ad anteriorem ejusdem partem pervenit, ramulos subinde novos ab eadem excipit, adeoque protenditur ad medium menti spatium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, quo se faciliè exonerat, nihil vero ab ore refluxum admittit.

§. 9.

Radices hujus *Ductus* Capillares in omnes glandulæ partes æqualiter sparguntur, qui aliquibus geminum ramum, in aliquibus plures ramos emittit. Cùm geminum, *alter* è capite glandulæ, *alter* è cauda prodit. Anterior Ramus mox ab egressu extrorsum fertur, versus glandulam quandam minorem, sitam inter intimam maxillæ partem & glandulam majorem, estque diversi generis, cineritii coloris, substantiæ compactionis, minusque granulatae & figuræ ovalis, quæ interno latere impressurâ rotundâ excavatur, è qua prodit *Vas peculiare*, quod rectâ fertur, & in glandulam hanc maxillarem distribuitur. *Posterior* Ramus spatio trium digitorum vel quatuor è glandula egreditur, priusquam cum anteriore Caudice conjungitur. Simul ac verò è glandulæ substantia prodiit, fertur sub musculo maxillari digastrico, qui eidem ramo, velut trochleæ vicem præstat. Exinde reflectit ad glandulæ ferè medium, ubi cum anteriore Ramo descripto, & plurimis ramis eidem quasi sociis unitur, & inde canalis communis ex horum concursu aliquantò arctior redditur. Hic deinde rectâ antè tendit, & à lingvæ lateribus nimirum in inferiore ejus parte, cute & pingvedine tectus, in papillam, uti dictum, juxta ranulam terminatur.

Glandula maxillaris est è numero *conglomeratarum*, quando-
quidem plures glandulæ minores, membranulis invicem cohæ-
rent, & in peculiarem ductum jam descriptum deponunt liqvo-
rem, quem secernunt. Istæ glandulæ sub maxillæ inferioris an-
gulo acuto delitescunt. Harum pars posterior multò crassior
& rotundior est, ut & rubicundior, antè progressa paulatim
attenuatur, mediâ autem via videtur primo aspectu quasi discon-
tinuari & recedere, re ipsa tamen exiguo ramento continuatur,
deinde vero crassescit, & cunei instar, inter maxillæ & lingvæ mu-
sculos ad mentum usque protenditur. In Homine observat
Hornius replere spatium inter laryngem & musculos, ab osse
hyoide ad menti medium tendentes. Hæ glandulæ peculiariter
etiam vasa obtinent. Nam præter Ductum Warthonianum,
in ejus substantiam & omnes glandulas, etiam minimas, tendunt
Arteriæ & Venæ. Illæ afferunt sanguinem pro Salivâ secernendâ,
& admodum conspicuæ fiunt, si liquor quidam viridis mediante
siphone immittatur. *Nervi* præterea à sexto pari eò tendunt.

§. 11.

Ductus alii, qui in papillas terminantur, sunt *sublinguales*,
oriuntur intra glandulas sublinguales exilibus rivulis & hinc sibi
invicem paralleli à lingua versus gingivas recedunt, sunt angustio-
res, quàm Warthoniani.

§. 12.

Glandulæ sublinguales dicuntur, quod utrinque ad lingvæ la-
tera sitæ sunt. Sunt itidem è numero *conglomeratarum*, & ferè
nihil aliud, quàm maxillares continuatæ. Recipiunt *arterias*,
Venas, *Nervos* ab iisdem ramis. *Galenus* jam tùm suo tempore
de hisce glandulis scripsit, quòd Saliva exinde in os excernatur.
Ἐξ ἐγκεφάλαις δὲ ὑπερώας ἐξίτημα καὶ τῶν πορὰ τῇ ῥίζῃ τῆς
γλώσσης ἀδένων τὸ στέλον. *Ex glandulis quæ ad radicem lingvæ sunt*
saliva fertur. Et quamvis de tonsillis locus explicari possit, cum
tamen libr. 14. cap. 1. de usu part. accuratè glandulas distingvat,
meritò cum *Caspar. Hoffmanno Comment. in Gal. lib. de usu part. II.*
cap. 10. de hisce glandulis accipimus, quas itidem *Casparus Bau-*
hinus

binus Anat. l. 3. c. 90. depinxit. Nam, scribit, præter duas glandulas oblongas & rotundas, circa Oesophagi principium huic parti vicinum, quæ sub musculo Ceratoglossò sitæ sunt, plurimæ glandulæ carnosæ sub lingua circa ejus frenum occurrunt. &c. Hæc glandularum congeries lingvæ radici innascitur, quò lingua perpetuò madeat.

§. 13.

Quemadmodum autem dubio procul exiliens juxta Ranulam Saliva ansam dedit inquirendi ductus, sic hætenus non dubitavimus conjecturare, itidem retrò uvulam esse tales ductus salivares, quandoquidem & ibidem vidimus salivam exilientem. Non licuit nobis esse tam beatis, ut diligentius inquirere potuerimus, dum hætenus occasio defuit. Observavimus tamen in nuperâ Anatomia non solum ductus ex uvula, sed peculiare quoque ductus, qui ad palati glandulas abire videntur. Sed non audemus eosdem vel adferere, vel describere, priusquam in aliis accuratius investigaverimus.

§. 14.

Uvula sanè seu Gurguleon non est caruncula fungosa, uti cõmuniter statuunt, sed glandulosa substantia & revera glandula conglomerata. Si enim exterior tunica, quæ est nihil aliud, quàm membranæ palati progenies, & papillam quandam apprimè repræsentat, removeatur, id, quod retrò conspicitur, instar Uvæ cujusdam prominet, ubi glandulæ minores instar acinorum invicem conglomeratæ cohærent. Quæ glandulosa productio continuari videtur cum glandulis palati & faucium. Ut ita optimè statui queat lympham quandam pro Saliva hîc secerni. Id quod & suo tempore per transennam Varolium vidisse autumamus, dum scripsit, quòd Uvula humiditates è Cerebro stillantes excipiat.

§. 15.

Cæterum sunt adhuc aliæ glandulæ, quæ itidem Salivam præparant, ex quarum ductibus, quamvis non manifestè exilire cernatur Saliva, aliâ tamen ratione, quòd inde destillet, manifestarunt Curiosi. Sic Regner. de Græff. Vir longiori vitâ dignus, mediante Instrumento quodam, quod apud Eundem, Blasium & Bartholinum vidè depictum, ex ductu salivari superiori, Steuoniano dicto, Salivam eduxit. v. Thef. 67. de Succo Pancreat. Vidit

& ex hoc ductu rivuli instar profluentem lympham *Thomas Bartholinus in Anat.ref.*

§. 16.

Hic ductus superior salivaris à *Nicolo Stenone* Dano fuit detectus, & propterea *Stenonianus* dictus est. Ita autem ab Eodem describitur: Oritur, inquit, Vas illud salivare intra nominatam scēpius Parotidem conglomeratam pluribus è rivulus in unum alveum confluentibus, qui inde in Vitulino, ut & in Ovillo Capite, versus inferiora delatus, ab inferioris maxillæ angulo ad sinum lateri ejus imo insculptum tendit, unde obliquè antrorsum assurgens, tandem foramine satis amplo papillarum summæ & postremæ ad molarium secundum sitæ insculpto, in partem oris exteriorem patet. In homine, si rectum ejus tramitem, quo glandulam inter & buccinatoris medium fertur, consideramus, videtur idem esse cum robusto vinculo, quod è centro buccinatoris exterius enatum, os genarum perceptare, & in musculum quendam parvum & gracilem, buccæ directè oppositum, terminari *Cassericus* scribit.

§. 17.

Glandula è quibus Ductus hic oritur, sunt *Parotides*, quæ remotis integumentis communibus in foveâ sub aure externâ non tantum ponè aures, verum etiam sub auribus, & ad utrumquē latus conspiciuntur: Inter has duæ insignis magnitudinis reperiuntur, sibi invicem propè accumbentes, quarum *minorem* & anteriorem *conglobatam* vocant. Venas & arteriores varias in se recipit, nervos autem copiosos. Nam ostendit *nervæum plexum*, ex nervis quinti paris durioris rami surculis variè inter se concurrentibus productum.

§. 18.

Glandulas *Buccarum* itidem Salivam secernere *Sylvius* observavit. Cum enim haberet ægrum ulceribus buccarum laborantem, & interdum limpidam inde ∇m Salivæ æmulam manare videret, glandulas illas examinavit, & quod huic officio dicatæ sint judicavit. Primum autem nulli ductus fuerunt observati, usq; dum *Nicolaus Steno*, non solum singularem quendam ductum, sed etiam plures alios detexit, qui in majoribus

bus animalibus magis conspiciuntur , quàm altis , ubi saltem compressione, vel setâ immissâ, in conspectum veniunt.

§. 19.

Hæ glandulæ totam buccarum regionem occupantes exteriorem oris cavitatem undiq, ambiunt, & sursum deorsumqve ad gingivas pertingentes, musculos inter & tunicam oris feruntur. Inferiore sui parte crassiores sunt, hinc tenuiores redditæ venis, arteriis & nervis tum in hanc, tum in anteriora transmissis, liberam, per exteriorem superficiem viam concedunt, prout hæc ita describit *Steno.*

§. 20.

Suspiciamus quoq; idem de labiorum glandulis. Dum enim quam plurimæ illis insunt, vero simile videtur officium idem, quod glandulis buccarum, esse à Natura concreditum.

§. 21.

An Aquæ ductus Fallopiani ex auribus ad palatum tendentes, itemq; glandulæ oculorum *Innominata Wariboni, & Lachrymalis Stenonis*, etiam ad salivæ constitutionem naturaliter aliquid conferant? non audemus asserere. Habent suum à Natura Auribus Oculisque destinatum usum. Et quicquid ad nares vel palatum mittunt, ut superfluum & excernendum eò ablegant. Quemadmodum neque cum *Diemerbroccio* facere possumus, qui statuit, quòd nec mucus narium, si qualitates alienas non habeat, multum à Saliva differat, quod fauces, œsophagum, &c. humectet, fermentet, & eundem cum Saliva habeat usum. Nam ad id naturaliter non fuit ille mucus secretus. Quin imò, dum naturaliter per nares excernitur, inutilis erit corpori, undecunque sive ex cerebro, sive arteriis, eò transferatur. Unde si interdum declinat vias ordinarias, & per palatum delabitur, tussim, Catarrhos, faucium erosiones, etiam si alienas qualitates non habeat, excitare solet.

§. 22.

Ex *Palati Tunica*, quòd mucilaginosamateria Salivæ communicetur, manifestum erit, si leviter illa tunica comprimatur vel compungatur. Tunc enim talis mucilago ex poris exprimitur. Optimè autem in demortuis cernitur, ubi copiosius huic tunicæ

tunicæ adhæret humor lentus, & ex poris & quibusdam ductibus extrahitur. An transfudet hic humor per poros tunicæ, non disputabimus. Saltem hoc difficulter explicabitur, quomodo humor hic à Sanguine secernatur, antequam ad tunicam veniat, nisi glandulas admittamus. Observavit *Steno* sub ista tunica glandulas quamplurimas, quas *Palatinas* vocat. Unde quod innumeri *exiles ductus* tunicam perforantes prodeant, manifestavit. Quo ipso etiam modum, quâ ratione mucilago illa à Sanguine separetur, monstravit.

§. 23.

A Veteribus & Recentioribus quoq; *Tonsillæ* inter glandulas Salivales referuntur. Vocantur *Paristhmia* ab aliis, itemq; *Antiades*, & *Amyogalæ*. Sitæ sunt ad utrumq; faucium latus, in angiportu, Isthmo alias dicto. In illis observantur plura foraminula, per quæ lentus humor exstillat. Et præter ista foraminula satis amplum foramen quoque inest iisdem, quod sæpè dehiscit, ut varia intra Cavitatem se recondant, quæ intumescenti-
am efficiunt. Ut ut Veteres ferè omnes hisce solis glandulis effusionem Salivæ ascripserint, & Recentiores quoq; cum Veteribus pleriq; conspirent, nihilominus tamen *Hornio* Lugdunensi, harum glandularum usus videtur adhuc incognitus. Hoc equidem negare non possumus, quòd, quoniam conglobatæ sunt glandulæ, talem limpida lympham equidem non effundant, ut glandulæ conglomeratæ. Non dubitamus tamen asserere, quòd ad Salivæ constitutionem concurrant, dum certum quendam & peculiarem humorem secernunt, qui lymphæ commiscetur, ut Saliva justam acquirat constitutionem. Ut enim aliàs glandulæ conglobatæ crassiorem lympham secernunt, sic & idem de hisce dicendum erit.

§. 24.

Dedimus itaq; declaratum, quòd limpida & æqvosa Salivæ materia in glandulis conglomeratis, maxillaribus, parotidibus, Uvulæ, sublingualibus præparetur, & per ductus salivares *Warthonianum*, *Stenonianum*, sublinguales & uvulares in os deferatur: et quod mucilaginosâ materia quæ admiscetur ex *Palatinis*

tinis & tonsillis egrediatur. Jam porro quoque ulterius inquirendum, unde ad has glandulas materia deducatur.

§. 25.

Ubi illicò ex Veteribus se offerunt quàm plurimi, qui partim ex Cerebro statuunt ad glandulas ablegari, partim autem quod ex Ventriculo eò veniat. Pleriq; pro fundamento habent Galeni loca, & quidem quod ex Cerebro destillet, l. 2. c. 6. de Temperam. adducunt, ubi *Galenus* scribit: *Jam Cerebrum ipsum, cujus sit temperamenti per se æstimare est satius, quàm ex Corporis totius Affectu. Ipsius autem per se consideratio, ex canitie, catarrhis, tussi, destillatione, & Salivæ copia initur, quippe quæ omnia id frigidius humidiusq; esse doceant.* Ratione Ventriculi autem allegatur c. 4. l. 8. de Compositione Medicamentorum κατὰ τὸ πρῶτον. Sed si rectè æstimetur, id, quod volunt, loca non probant. Nam dicit eo loco *Galenus*: *Iis, qui Salivam multam in Stomacho aggregarunt, aridam Coryzam manducandam dato.* & paulò post: *Dolorem Ventriculi lenit lac asininum &c: aut glaciem jejunis quotidiè exhibeto, ut ea assidue manducata, Salivam expuant.* Ubi clarè patet, quod *Galenus* non de naturali saliva loquatur, sed quod σίαλ & hîc de λάπη & Saliva p. n. intelligatur. Et sic etiam in Intemperie Cerebri humida eò respiciendum erit. Equidem fateamur quod communiter apophlegmatismata & masticatoria in Cerebri & Ventriculi humida constitutione ordinentur. Sed asserendum non est, quod immediatè ex Cerebro educant humiditates, cum nulli ductus è Cerebro ad glandulas abeant. Imò potius ex Massa Sanguinea educunt, & per consequens etiam illuvie Cerebrum liberant. Siquidem pro toto Corpore purificando aliàs Salivationes in Lue Venerea instituuntur.

CAPUT III.

DE

MATERIA, CAUSIS EFFICIENTIBUS, ET MODO SECRETIONIS.

§. I.

Quandoquidem manifestum est, quod in glandulis Saliva præparetur, & per peculiare ductus effundatur, de *Materia*

C

ex

ex qua fiat facilius judicare poterimus. Nam præter *arterias* & *nervos*, nulli sunt ductus, qui ad glandulas aliquid vehunt. Igitur vel à nervis, vel arteriis, vel utrisq; materiam accipiunt.

§. 2.

Nam etsi *Deusfingius*, *Bilsius*, & alii ad vasa lymphatica confugiant, nondum tamen fuerunt demonstrata, quòd in glandulas dehiscant. Aliàs fatemur, quòd adeò improbabile non sit, aliquid saltem ad glandulas Salivales ex Lymphaticis deferri, cum mirus lymphæ sit consensus, & melius explicari posset, quomodo tam citò saliva fieret.

§. 3.

Quicquid etiam dicatur de *glandula pituitaria*, *plexu choroide*, & *Osse cribriformi*, id omne huc non spectat, dum non in glandulas terminantur, & id, quod exinde descendit, pro Saliva habendum non est. Quemadmodum & hanc controversiam nostram non facimus, an aliquid è cerebro descendere queat, nec ne. Adducimus saltem verba *Willisii*, & judicamus, quòd, si quid descendat, in alium finem delabatur. Sic autem *Willisius*: Hinc constat unde, & quo ritu serosa colluvies intra Cerebri Ventriculos congeritur. Certè huic exitum denegare, nihil aliud est, quàm cujusq; Cerebrum viperagavidum asserere, cui quidem partus, nisi per exesa parentis viscera, minimè concedatur.

§. 4.

Warthonus & ii qui asserunt Succum nutritium è nervis ad partes deferri, adstruunt quoq; è nervis materiam effluere, & pluribus id probare nituntur argumentis, (1.) Quòd Nervi ad glandulas salivares in copiosa quantitate inferantur, cum tamè iisdem neq; ad motum, neq; sensum opus habeant. Exinde probabiliter concludunt, quòd aliquid ad Salivæ generationē conferant. (2.) quòd è contra arteriæ pauciores adsint, quàm quæ sufficiant ad secretionem Salivæ. (3.) Ad animi motus Saliva copiosior quòd exiliat, præsertim ubi desiderium est cibi, vel appositum ferculum delicatius conspiciamus. Mittere enim eò videtur Phantasia Spiritus animales, & unà succum nutritium, ut Saliva in promptu sit. (4.) Urgent, quòd Ptyalismus, Salivationes nimiae, five

sive per nimium Medicamentorum usum excitata, sive per se orta fuerint, totum nervosum genus humiditate sua unctuosam privent, & sic nimium quantum exsiccent. Quibus rationibus (5.) Willisius addit, quod in Affectibus nervorum, & præcipue Paralyti habituali, inunctiones Griales utiliter adhibeantur, fortean quod ductus nerveos subeat, materiam morificam iis impactam dirimat, ac per vias salivales educat.

§. 5.

Verum enim verò quod ejusmodi aquosus & sæpè lentus liquor per nervos transeat, æquidem non persuademur, cum leviter saltem, si quid in nervos influat, illicò paralytin excitet. Necesse est etiam haberent manifestam cavitatem nervi, si aliquid corporei transire deberet. Nam dum porosi sunt, fluxus liberior esse non potest. Atque si in tanta copia, prout sæpè effluit, è nervis educeretur, ligati nervi omninò intumescerent, id quod tamen nemo asserere poterit. Insuper si in Lue & Scorbuto, ubi acredo semper est conjuncta, liquor ex nervis exstillaret, Spasmus, vel Motus Convulsivi subsequerentur. Tandem addo, quod in Apoplexia vera saliva abundet, & sæpè ex ore emanet, ubi tamen plerumq; obstructa est nervorum propago.

§. 6.

Quod autem rationes adductas attinet, concedimus æquidem (1.) ramificationes nervorum, sed non illicò subsumendum est, quod Salivæ materiam præbeant, nam præterquam quod ad motum & sensum faciant Spiritus animales per nervos influentes, etiam concurrunt ad Salivæ secretionem, ut Causa efficiens, non verò ut materialis, de quo §. subseq: (2.) Arteriæ & Venæ tot ad sunt, quot opus habebat Natura. Et quamvis in unam glandulam copiosè non inferantur, cum tamen plures glandulæ sint, defectus suppletur. (3.) Movetur Saliva copiosius appositis ferculis propter Spiritus animales copiosius secernentes, quos Phantasia eò mittit, & quod eò tempore lingua frequentius movetur, unde ex sublingualibus copiosius exprimitur. Quod (4) nimia Salivationes, nervosum genus exsiccant, mirum non est, cum totum corpus, non soli nervi, privetur sufficienti humido.

Idem faciunt quoq; nimia Diarrhoea, Diabetes & evacuationes omnes. (5) In Paralyfi Purgationes, V. S. Diaphoresis, Diuresis, utiliter itidem ut Salivationes instituuntur, ergo ne sequitur quod nervi vehant succum quendam? & quod nervi vehant excrementa, quae excernuntur? Instituuntur si instituentur, ut moveatur lymphæ, crassa & impacta materia incidatur, & sic à venis & vasis lymphaticis denuò assumatur. Unde & *Willisius* in ea Paralyfi judicat Salivationem esse excitandam, quæ *procatarxin in Sanguine & Cerebro satis mobilem habeat*, Ubi omninò ad Sanguinem respicit.

§. 7.

Atque sic statuimus, quod *arteria* subministrent *materiam*, *nervi* autem adportent *Spiritus animales* materiam hanc lecerentes. Est enim M. S. fons & origo omnium ferè humorum in corpore, quæ ut heterogenea est, & sic varias in se continet particulas, sic postea non solum Salivæ, sed aliis quoq; humoribus præbet materiam. Hinc quando M. S. est nimis serosa, copiosius secernitur Saliva: si invicem omnia confusa sunt, ut in Febris, saliva secerni non potest: si bile abundet sanguis amarities etiam communicatur Salivæ, ut gustu amaritiem percipiat lingua. Serum hinc tanquam proxima materia concurrat, cum quo magnam Saliva convenientiam habet, cujus naturam æmulatur, dum Salia dissolvit & in se recipit, à quo etiam acorem & falsedinem accipit. v. *Piso & Johan. Theod. Schenck. uterque de Sero Sanguinis.*

§. 8.

Ut autem Saliva à Sero & Sanguine in glandulis salivalibus secernatur, partim fermentum peculiare, quod glandulis connatum est, partim etiam *Spiritus animales* efficiunt. Non tamen excludimus *Facultatem Naturalem*, tanquam *Causam efficientem principalem*, quæ utitur *Calore & spiritibus animalibus*, itemque fermento, ad hoc opus perficiendum. Unde quoniam ad Salivæ generationem concurrunt tot causæ nobiles, mirum non est, quod Salivæ communicentur sanguinis & malignitatum Ideæ, & sic in cane rabido Saliva totam veneni ideam in se contineat.

§. 9. Spirit-

§. 9.

Spiritus animales quòd concurrant patet exinde, quòd (1.) admodum multi nervi ad glandulas salivales abeant, cum neque ad motum neque sensum iisdem glandulæ indigeant, unde probabiliter concludimus, quòd spiritibus hisce opus habeant ad secretionem. (2.) Quòd ad motus animi copiosius effluat saliva, ut propterea salivam movere idem sit ac desiderium quaecunque excitare. (3.) Hinc in coitu quibusdam animalibus saliva copiosius effluit, quòd eò tempore *Spiritus animales* fortiter moventur, & sic quoque ad glandulas salivares irruunt. (4.) Hinc ad fortes animi motus in furibundis animalibus furoris ideam in se recipit Saliva & aliis postea communicat. §. 10.

Fermentum peculiare ut glandulis connatum sit necessarium est. Nihil enim secernit seipsum facile, sed opus habet aliò secerneute. Serum sanè cum M. S. in vivente Corpore cœnitur intimè, ut propterea opus habeat dissolutione, si ab eadem secedere debet: Hoc ut fiat opus sanè est re aliqua dissolvente. Utrum autem sit alkalicæ & lixiviosæ naturæ? aut acidi saporis? difficulter definitur, quoniam sensibus non obijcitur. Quod acidum sit, probabiliter concluditur, quoniam pleraque interna, quæ salivam movent, ut *§ius*, acida sunt. Et quòd in Scorbuticis & Melancholicis, in quibus acidum abundat, copiosius fluit Saliva. Itemque quod ipsa Saliva subacida evadit.

§. II.

Nonnulli equidem dum de *Modo Secretionis* agunt ad solam *Colaturam* confugunt, existimantes ita conformatas esse glandulas, ut per earundem poros aptè proportionatos illicò transeat Saliva, remanente sanguine; ita ut postea Saliva in ductus salivares abeat, sanguis autem à Venis reassumatur. Verùm hac ratione nihil penitus differret à sero, & perinde esset, si ve serum sanguinis, si ve Salivam ad usus infra commemorandos assumamus. Necessum sanè est, ut immutetur, dum peculiaris humor fit, & peculiare usus habet. Hinc Veteres dicebant, quod Salivæ generatio fiat *πῆψις καὶ ἀλλοιώσεις*, coctione & alteratione. Nos hanc *alterationem* & *separationem* fieri judicamus *præcipitatione*, quatenus *Spiritus animales* cum acido fermenti & sanguine commiscantur, & leviter invicem effervescent, tunc enim Saliva hæc

à sanguine præcipitatur, & simul fermenti ideam impressam retinet, ac per poros glandularum transit in ductus Salivares.

§. 12.

E ductibus salivaribus quancquam per se exeat, multum tamen confert lingua, quæ, dum hinc inde movetur, è ductibus quasi exprimit Salivam, ut cum impetu eò irruat & exiliat.

CAPUT IV.

De

USU SALIVÆ.

§. 1.

QVandoquidem diximus Salivam non esse Excrementum, & Hippocrates, ut interpretatur Galenus 6. Epidem. *σάλας γένεσιν ἐν τῷ σώματι τῶν ἀρροητικῶς ὑπὸ τῆς φύσεως γινομένων*, in numerum eorum refert Salivæ generationem, quæ providè à Natura fiunt, hinc meritò etiam de ejus usu agendum erit.

§. 2.

Usum potiore judicamus esse ut inserviat *Masticationi & Deglutationi*. Nam dum sicca interdum offeruntur, opus est humido, sine quo non facilè vel cōminui, vel deglutiri poterit aliquid. Unde in Febribus & aliis Affectibus oris, quando Saliva non discernitur, quòd masticatio & deglutitio cesset, etiam in Vulgus notum est. Atque propterea Natura provida in omnibus oris partibus tales rivulos constituit, ut in promptu sit Saliva. quandoquidem exstillat *antrorsum* sub lingua, *retrosum* ex Uvula, & in utrisque *buccis* ex *buccalibus*. & Stenonianis ductibus, *supra* autem ex *palatinis* poris & meatibus.

§. 3.

Præcipuè autem Uvulæ liquor qui exstillat ad deglutationem inservire videtur, dum ad angiporum excernitur, ut cibus descendens magis adhuc humectetur, & viæ lubricæ reddantur. Quæ Uvulæ Lympha ad Laryngis & præcipuè epiglottidis humectationem itidem concurrere videtur. Dum enim perpetuò Epiglottis movetur, & aëre intrante exsiccatur, opus habet humido, quod ex uvula, dum proximè adjacet, eò venire judicamus. Unde si lymphæ hæc acida & acris sit, facilè tussim excitare solet.

§. 4.

§. 4.

Non autem unicè ad masticationem & deglutitionem concurrat, sed præterea ad aliqualem *Cibi solutionem & reclusionem* facere videtur. Quandoquidè cib⁹ paulò saltim masticatus alium colorem ac saporem acquirit, & alium quoque odorem spargit. Intra intima statim, & intimè commiscetur omnibus cibis assumptis Saliva, ut propterea menstruum universale non immeritò appelletur. Dum enim alia omnia diversa requirunt menstrua, hæc Saliva promiscuè omnia dissolvit, quatenus parte aquosa resolvit salia, & propter mucilaginem pingvibus & oleosis se sociat, eaque diluit. Sal quod in est, propter volatilitatem intimè penetrat cibum, ut facilius eà imprægnatus suum in ventriculo deponat chylum. Addo quòd & propter idem sal volatile, si quid cibis insit veneni, optimè corrigatur.

§. 5.

Ut propterea multi quoque in eam descenderint opinionem, Salivam esse genuinum *fermentum* non solum ad masticationem, sed etiam *Chylificationem seu fermentationem Ventriculi*: quòd perpetuò deglutitur, quòd Θ e præditum est, & sic genuinum fermentandi principium in se habet. Sic enim *Casparus Hoffmannus*: *Saliva est instar fermenti, potus autem instar aquæ.* Et *Francisc. de le Boe Sylvius*, Salivam pro genuino fermento admittit.

§. 6.

Verùm quamvis dixerimus aliquid conferre Salivam ad mutandum cibum, & quamvis etiam concedamus, quòd inchoet fermentationem, quoniam admodum apta est ad hoc opus, dum facillè grupos facit fermentescere; non tamen totum fermentationis opus absolvere potest, sed necessum est, esse adhuc peculiare fermentum in Ventriculo ab hoc distinctum. Nam ruminantia animalia sic fermento privarentur, dum propter Omasum & Abomasum, qui interjacent, saliva, in Ventriculum pervenire non potest. Nec in tantâ copiâ fit, ut sufficiat.

§. 7.

Interim tamen quòd ad *gustum* multum conferat Saliva ne utiquam inficias ire possumus. Dum enim aptum menstruum est

Θ ia

Θia dissolvendi, facit ut Θsolutum tanquam genuinum gustus objectum in *papillas lingvæ*, quas observavit & adstruit *Malpighius*, se insinuare, & gustū perficere qveat. Qvanquam circa hanc *Malpighii* sententiam plura veniant notanda, dum videmus non semper Θia dissolvi, cū tamen gustus optimus fiat, uti id observamus in Avibus quibusdam, qui grana deglutiunt integra & arida. Qvomodo tunc papillæ afficiuntur, si sunt gustus organon?

§. 8,

Tandem, ut *lingva commodè moveri* qveat, Salivæ adscribitur, qvemadmodum & impedire lingvam solet, quando copiosa in Scorbuticis & Phlegmaticis excernitur. Unde propter defectum Salivæ in febribus lingua difficulter movetur, & Palato adhærere dicitur. Qvem usum Salivæ jam olim Veteres omnes assignaverunt.

§. 9.

Cæterum ad varios usus Medicos novimus Salivam adhiberi, dum Podagrici nodos articulorum Salivâ matutinâ inungunt, & sic dolores mitigant. In vulgus notum est Salivam jejuni hominis illitâ lichenas, Impetigines, Serpigenes & id genus alia, pustulas tollere. Tollere itidem putatur inflammationes, si ab ictu apum, aliorumqve insectorum oriantur. Tandem etiam in sugillationibus pro cura vexatorum crebrius adhibetur.

§. 10.

Qvemadmodum autem non solum corpori est admodum utilis, sed etiam pro Medicina usurpatur: Sic è contrâ interdum maximè noxia evadit, si malignitate imprægnatur. Nocet vipera, nocet canis rabidus, & omne animal rabidum solâ Salivâ si commordet aliud, & Salivam in vuln^o infundit. Nam idea & fermentū veneni, quod in sanguine est, Salivæ cōmunicatur, quod ubi in aliud corpus transportatur totâ massam sanguineâ sibi reddit similē. Hinc & per oscula communicatur Scorbutus, communicatur phthiis, & quoties Lues Venerea? Plura hic possent adferri, sed quoniam propriè huc non spectant, hic merito acquiescimus, & velis contractis, portum respicimus. Tibi autem DEUS Ter Opt.

Maxim. sit Laus, Honor &
Gloria in sempiterna
secula!

FINIS.